



СОЮЗ СОВЕТСКИХ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ РЕСПУБЛИК

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР  
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

# АВТОРСКОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО

№

916575

На основании полномочий, предоставленных Правительством СССР,  
Государственный комитет СССР по делам изобретений и открытий  
выдал настоящее авторское свидетельство на изобретение:  
"Вибранасос"

Автор (авторы): Лишанский Григорий Яковлевич, Пантелеев  
Николай Михайлович и Сушин Валерий Павлович

Заявитель: она же

Заявка №

2954762

Приоритет изобретения 9 июля 1980г.

Зарегистрировано в Государственном реестре  
изобретений СССР

7 декабря 1981г.  
Действие авторского свидетельства распро-  
страняется на всю территорию Союза ССР.

Президент Комитета

Начальник отдела

Союз Советских  
Социалистических  
Республик



Государственный комитет  
СССР  
по делам изобретений  
и открытий

# ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

## К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 918575

(61) Дополнительное к авт. свид-ву № 70657,

(22) Заявлено 09.07.80 (21) 2954762/25-06

(51) М. Кл.<sup>3</sup>

F 04 F 7/00

с присоединением заявки № -

(23) Приоритет -

Опубликовано 07.04.82. Бюллетень № 13

(53) УДК 621.694  
(088.8)

Дата опубликования описания 07.04.82

(72) Авторы  
изобретения

и

Г.Я. Лишанский, Н.М. Пантелейев и В.П. Сушин

(71) заявители

## (54) ВИБРОНАСОС

1

Изобретение относится к насосо-  
строению, касается вибромасосов.

По основному авт. св. № 706573 из-  
вестен вибромасос, содержащий погру-  
женные под уровень жидкости в резер-  
вуаре относительно подвижные прием-  
ный патрубок насосной трубы и уста-  
новленную против него пластину, а  
также генератор колебаний, причем  
приемный патрубок насосной трубы  
установлен с возможностью относитель-  
ного осевого перемещения и связан с  
генератором колебаний, а пластина  
неподвижно закреплена в резервуаре [1].

Недостатком этого насоса является  
относительно низкая производи-  
тельность.

Цель изобретения - повышение про-  
изводительности насоса.

Указанная цель достигается тем,  
что в вибромассе приемный патрубок  
насосной трубы снабжен кольцевым  
дисковым насадком.

2

На чертеже представлен предла-  
гаемый насос.

Приемный патрубок 1 насосной трубы  
2 установлен против неподвижной  
пластины 3 и погружен вместе с ней  
под уровень жидкости в резервуаре  
4. Приемный патрубок 1 связан тягой  
5 с генератором колебаний, выполнен-  
ным в виде электромагнита 6 с ка-  
чающимся якорем 7. Якорь 7 снабжен  
пружинной подвеской 8. Приемный  
патрубок 1 имеет кольцевой дисковый  
насадок 9. На неподвижной пластине  
3 против насадка 9 может быть уста-  
новлена эластичная прокладка 10.  
При питании электромагнита 6 пере-  
менным током якорь 7 совершает пе-  
риодические колебания, которые пере-  
даются через тягу 5 приемному пат-  
рубку 1 насосной трубы 2. При дви-  
жении патрубка 1 вниз жидкость, на-  
ходящаяся между насадком 9 и пласти-  
ной 3, выжимается частично по пери-  
ферии насадка 9 в резервуар 4, а

частично - к приемному патрубку 1, в который она и устремляется. Движение патрубка 1 вверх сопровождается образованием под насадком 9 области разрежения, в которую со всех сторон устремляется жидкость из резервуара 4. Из приемного же патрубка 1 жидкость, движущаяся по инерции вверх, в область разрежения практически не поступает. В зоне разрежения жидкость из резервуара 4 устремляется к центру приемного патрубка, возникает куммулятивный эффект и часть жидкости выбрасывается в патрубок 1, способствуя дальнейшему движению по нему жидкости к потребителю.

При новом движении патрубка 1 вниз жидкость из пространства под насадком 9 выжимается в патрубок 1, чему способствует инерция жидкости, движущейся до этого по периферии к центру патрубка 1. Далее цикл периодически повторяется и жидкость нагнетается из резервуара 4 к потребителю.

Эластичная прокладка 10 предохраняет патрубок 1 от ударов о пластину 3 и тормозит движение прилега-

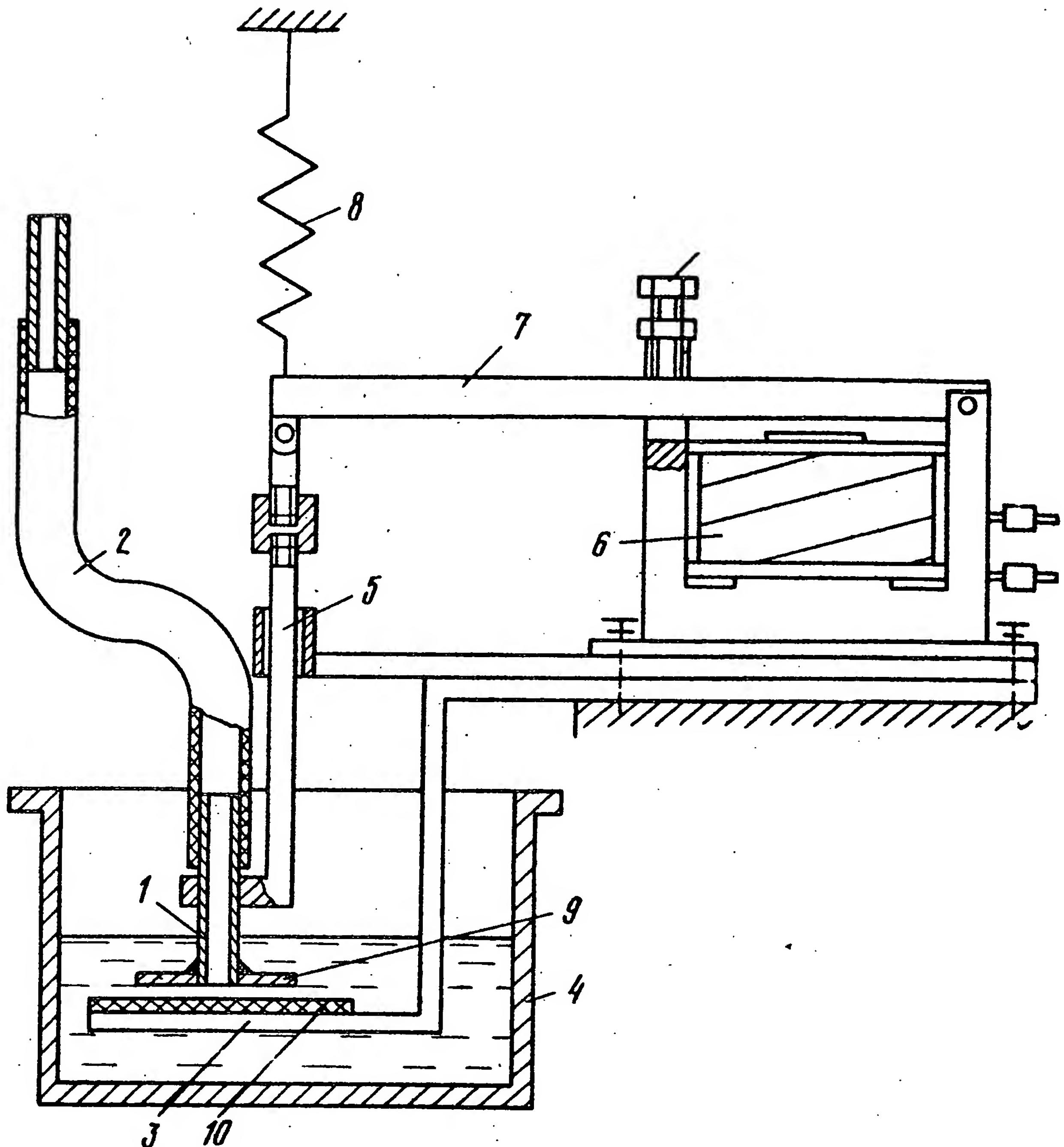
ющих к ней слоев жидкости от центра к периферии насадка 9, чем способствует более эффективному протеканию рабочего процесса.

- 5 За счет того, что в насосе приемный патрубок 1 насосной трубы 2 снабжен кольцевым дисковым насадком 9, повышается степень разрежения под патрубком 1 при его движении вверх и выталкивающая сила при движении патрубка 1 вниз, а это способствует повышению эффективности рабочего процесса и вследствие этого производительности насоса.
- 10
- 15

#### Формула изобретения

Вибронасос по авт.св. № 706573, 20 отличаящийся тем, что, с целью повышения производительности, приемный патрубок насосной трубы снабжен кольцевым дисковым насадком.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе  
1. Авторское свидетельство СССР № 706573, кл. F 04 F 7/00, 1974.



Составитель В. Грузинов  
Редактор Л. Авраменко Техред М. Рейвес Корректор С. Шекмар

Заказ 2092/14

Тираж 671

Подписьное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР

по делам изобретений и открытий

113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Филиал ППП "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4



СОЮЗ СОВЕТСКИХ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ РЕСПУБЛИК

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР  
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

# АВТОРСКОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО

№ 918575

На основании полномочий, предоставленных Правительством СССР,  
Государственный комитет СССР по делам изобретений и открытий  
выдал настояще авторское свидетельство на изобретение:  
"Вибронасос"

Автор (авторы): Лишанский Григорий Яковлевич, Пантелеев  
Николай Михайлович и Сушин Валерий Пвлович

Заявитель: они же

Заявка №

2954762

Приоритет изобретения

9 июля 1980г.

Зарегистрировано в Государственном реестре  
изобретений СССР

7 декабря 1981г.  
Действие авторского свидетельства распро-  
страняется на всю территорию Союза ССР.

Председатель Комитета

Начальник Управления